EMINENTISSIMO, AC REVERENDISSIMO PRINCIPI

D. D. FERDINANDO MARIÆ DE RUBEIS

TITULO S. CÆCILIÆ S. R. E. PRESBYTERO

CARDINALI AMPLISSIMO,

S. CONGREGATIONIS CONCILII

PRÆFECTO VIGILANTISSIMO &c. &c.

BERNARDINUS MASCETTI

P I Z Z O L A N U S,

VENERABILIS SEMINARII S. SALVATORIS MAJORIS CONVICTOR,

ET PHILOSOPHIÆ AUDITOR,

SE, SUASQUE PHILOSOPHICAS THESES

IN PERENNE OBSEQUENTIS ANIMI MONUMENTUM,

D. D. D.

REATE A. R. S. M. DCC. LXXI.

Excudebat Caſpar Orſinus.)(*Superiorum Permiſſu*,

CONCLUSIONES PHILOSOPHICÆ.

EX LOGICA.

I.

Contra *Peripateticos* asserimus, *perceptionem* non esse entitatem aliquam absolutam, ab anima *realitèr* distinctam; sed esse potiùs spiritualem quemdam mentis modum, ab ipsa non *realitèr* sed *modalitèr* tantùm distinctum.

II.

Ideam inter, & *perceptionem* non intercedit distinctio *realis*, sed solum *formalis* per nostrum intellectum. *Idea* ergo, & *perceptio* sunt una, eademque indivisibilis mentis modificatio, quæ quatenùs ad animam percipientem refertur, *perceptio* dicitur, sivè *idea formalis*; quatenus veró refertur ad objectum, quod repræsentat, *idea objectiva*, sive absolute *idea* nuncupatur.

III.

Omnes quidem ideæ, utpote mentis modificationes, sunt aliquid spirituale: nihilo tamen minus, pro diversitate objectorum, sive sensibilium, sive insensibilium, quæ ab ipsis repræsentantur, aliæ *sensibiles*, aliæ *insensibiles*, sive *spirituales* non incongruè vocantur. Ad *ideas sensibiles* quod attinet: hæ originem suam non trahunt ab *speciebus materialibus impressis*, quas admittebant *Peripatetici*.

IV.

Totam autem *sensationum* œconomiam, & systema in hunc modum cum *Recentioribus* exponimus. In primis: objecta externa sensibilia, in sensus externos incurrentia, motum iis imprimunt, pro diversitate organorum, & objectorum ipsorum diversum.

V.

Etsi verò paucæ numero sint mechanicæ materiæ affectiones, *moles* scilicet, seu *magnitudo*, *figura*, *motus*, *quies*, & *situs*; adhuc tamen ab ipsis repeti potest infinita propemodum impressionum in organis externis diversitas, à quâ pendet infinita propè varietas sensationum; quæ in

anima excitantur: quod multò magis locum habet, si consideretur diversa singulorum externorum organorum structura, in quibus impressiones fiunt.

VI.

Motus autèm ille, quem in externis organis externa sensibilia objecta excitant, statim ad cerebrum usque (nisi aliquid per accidens obstet) propagatur.

VII.

Circa modum quo is motus ad cerebrum traducitur, variant *Recentiores*. Nos eorum sententiam approbare non possumus, qui cum *Cartesio* ponentes nervos maxime tensos, & elasticos, motum dicunt ab uno nervi capite ad aliud in cerebro positum propagari per nervi ipsius tremores, & oscillationes.

VIII.

Neque eorum hypothesim approbamus, qui nervos solidos quidem, sed suis tamen præditos poris, & aere quodam subtilissimò, & maximè elastico plenos esse contendentes, volunt, quod statim ac objectum aliquod nervos sensorios percellit, escitentur in eo aere vibrationes; aer verò commotus vibrationes suas nervi substantiæ communicet; & ita deinceps ad intimam usque cerebri regionem vibrationes perveniant.

IX.

Nos igitur potius *Boerhavii*, *Kalleri*, *Cassellí*, aliorumque sententiæ adhæremus, utpote minus gravibus difficultatibus obnoxiæ. Primò ergo asserimus, existere fluidum quoddam nerveum, quod *spiritus animales* vulgò dicunt.

X.

Contendimus deinde, humani corporis nervos excavatos esse, eosque *spiritus* per eorum cavitatem posse liberrimè excurrere.

XI.

Motum denique, ab externis sensibilibus objectis organo sensorio impressum, ad cerebrum usque traduci per *spirituum animalium*, seu fluidi nervei commotionem, affirmamus.

XII.

Statim ac igitur motus hujusmodi ad cerebrum pervenit, anima ad sensationem respondentem determinatur: & ita sensatio à motu cerebri

bri pendet, ut, antequàm is eo perveniat, anima objectum externis sensibus incurrens non sentiat. Et ecce tibi, quænam sint in nostro systemate veræ, ac propriæ objectorum sensibilium *species*: sunt nempe motus ipse ab externis sensibilibus objectis per mechanicas affectiones in organis externis, & interno productus; quin opus sit recurrere ad *idola*, seu *simulacra*, seu *species Æpicureorum*, & *Peripateticorum*.

XIII.

Prædictæ quidem materiales impressiones, & materialis cerebri motus, licet ab intrinseco, & ex naturá suâ nullam habeant connexionem, & proportionem ad determinandas animæ sensationes, quæ *subjectivè* sunt aliquid spirituale; proportionem tamen, & connexionem habere possunt ab extrinseco, suppositis nempe *commercii legibus* animam inter, & corpus à Deo sancitis; ex quibus cerebri motiones ita cum animæ perceptionibus conjunctæ sunt, ut, quamvis nullus in externo organo sit motus, nullaque sit membrorum lesio, dummodò tamen excitentur in cerebro motus illis similes, qui ex membrorum lesione consequi solent, mens ad easdem sensationes determinetur, quæ ex lesione corporis haberentur.

XIV.

Anima ergo in solo cerebro mutationem, seu passionem corporis immediatè percipit, sive in solo cerebro *sensationes formales* perficit. Solum ergo cerebrum est *immediatum* sensationum instrumentum, & sedes animę, *prout sentientis*: organa verò, externà sunt earum instrumenta *tantum mediata*. In hac autem sententiâ optimè salvatur quòd anima sit *forma corporis*, prout definivit *œcumenicum Viennense Concilium*.

XV.

In quâ tamen determinatâ cerebri parte anima sentiat, res est valdé obscura. Nobis quidem verosimilius videtur, in solo *calloso corpore* animam sentire. Verùm hoc ipsum audactèr proferre non audemus, ob graves, quæ in hoc occurrunt, difficultates.

XVI.

Ex sæpiùs iterato *spirituum animalium* motu per poros, seu fibras cerebri, relinquuntur in ipso cerebro post sensationem *vestigia* quædam.

XVII.

Ex his *vestigiis*, magna ex parte, pendent operationes *immaginativæ*, & *memoriæ* saltem rerum sensibilium. Quare *species rememorativæ* sensibilium objectorum sunt ea ipsa *vestigia* in cerebro relicta, non verò *simulacra* aliqua *Peripatetica*, cerebro jugiter inhærentia.

XVIII.

Exposito *sensationum* systemate, idearumque sensibilium origine declarata, investiganda jam *insensibilium idearum* origo. Dicimus ergo; quòd mens spiritualia objecta non cognoscit ad modum rei corporeæ: unde potest *ideas insensibiles* vel per reflexionem acquirere, vel alio modo habere independenter a phantasmate corporeo.

XIX.

Non omnis ergo humanæ mentis idea originem trahit à sensibus: ideoque illud *Epicureorum*, & *Peripateticorum* effatum, *Nihil est in intellectu, quod prius non fuerit in sensu*, universaliter prolatum, falsum est; cùm solùm locum habeat relatè ad *ideas sensibiles*.

XX.

Nicolaus Malebranches alium sibi idearum originis systema excogitavit. *Deum* Optimum Maximum *inmediate*, *& per se ipsum* videri putat; animam uniuscujusque propriam *per conscientiam*; alienas mentes *per conjecturam*; copora tandem *per ideas*, quas ipse ponit in *Deo* existentes; & *entia archetypa*, ac *partes intelligibiles* vocat *substantiæ Dei*, ut ipse ait, *relative*. Omissis tribus primis hujus systematis partibus, ultimam aperte rejicimus: dicimusque, *Malebranchium* hic sine necessitate ad Deum recurrere, cùm possint objecta corporea á nobis cognosci independenter ab *ideá* Dei *archetypá*: deinde in hoc systemate *realiter* distingui *perceptionem* seu *ideam formalem* ab *ideá objectivá*: cujus quidem distintionis nulla similiter est necessitas.

XXI.

Denique, admissâ *Malebranchii* sententiâ, ex una parte, homines viatores *Deum* in hac vitâ mortali *intuitivè* videmus: ex alia parte, actum est de simplicitate Divinæ substantiæ: quæ sequelæ absurdæ sunt.

XXII.

Neque huic systemati favet auctoritas aut *Scripturæ*, aut *S. Augustini*.

XXIII.

Iudicium est actus, quo mens consentientes ideas per affirmationem conjungit, repugnantes verò per negationem sejungit. Hic autem actus est simplex, non verò ex ideis compositus.

XXIV.

Opinio, seu *judicium opinativum* à *S. Thomâ* primâ parte quæstione 79. articulo 9. definitur: *Actus intellectus declinantis in unam partem contradictionis cum formidine alterius*. Si *opinio* gravibus, solidisque motivis, nempe gravibus, solidisque rationibus, vel auctoritatibus, innitatur, poterit illi intellectus prudentem præstare assensum: non ita tamen, si pro eâ graves, solidæque rationes, vel auctoritates non militent.

EX PHYSICA.

XXV.

Usus *Matheseos* in Phisicis magno semper in pretio fuit apud optimos, tum *Veteres*, tum *Recentiores* Philosophos; nec immerito. Nullo enim aptiori instrumento potest *Physicus* uti ad causarum energiam, & effectuum naturalium quantitatem determinandam. *Geometria* igitur, *Algebra*, & reliquæ *Matheseos* partes in cultior *Physicâ* non modò *utilitèr*, verùm etiam *necessario* debent tempore, & loco adhiberi.

XXVI.

Ad usum *hypotheseon* in Phisicis quod attinet, dicimus, coercendam esse immoderatam philosophandi libertatem, *Cartesianis*, & *Gassendistis* familiarem, qui passim hypotheses mordicùs tuentur, quæ ad absolutas propositiones per legitimam argumentationem deduci non possunt. Quarè *hypotheses propriè tales* à Philosophiâ procùl sunt amandandæ.

XXVII.

Nihilo tamen minùs prodest *aliquando*, ad veritatem indagandam, *hypotheses* assumere, non ut causas *absolute* tales, sed tantùm *conditionatè*, donec per accuratiores observationes ita comprobetur phænomenorum omnium consensus cum assumptâ hypothesi, ut omnis alia causa vel certò, vel probabilitèr excludatur. Et hæc quidem *moderata philosophandi libertas* laudanda est, & in physicis adhibenda.

XXVIII.

Principium illud, *Nihil est sine ratione sufficiente, cur potius sit, quam non sit*, si applicetur effectibus, qui à causis necessariis oriantur, à nobis ut verum admittitur in phisicis, cùm tunc æquivaleat huic alteri ab omnibus Philosophis recepto: *Nihil creatum existit sine causâ*.

XXIX.

Si verò principium illud *rationis sufficientis* usurpetur in sensu, quo illud usurpavit *Leibnitius* in suæ *Theodiceæ* parte primâ, quód nempe cognitio præcedens electionem boni, sit ultimum, & immediatum determinativum voluntatis ad illud eligendum, ita ut, = *positâ ratione sufficiente, debeat poni necessariò res* =; tunc illud principium, tanquam falsum, omnino rejicimus; & contendimus, quòd in agentibus creatis liberis nulla admitti debeat *ratio sufficiens*, prout à *Leibnitio* explicatur, distincta ab ipsâ voluntate, quæ proinde est ultimum sui ipsius determinativum ad eligendum.

XXX.

Ex illo *Leibnitiano* principio plura descendunt absurda, ut optimè notat *Samuel Klarkius* in suis epistolis ad *Leibnitium*. Et primo quidem (omisso, quód, applicato illo principio etiam *Deo*, ut applicat illius auctor, jam Mundus æternus esset, & infinitus; quod ipse non negat) per hujusmodi principium universalitèr admissum inducitur *fatum ineluctabile Ethnicorum*, quo omnia regi debeant.

XXXI.

Sequitur præterea, quod *Deus*, & rationales creaturæ essent agentia necessaria, immò ne agentia quidem, dum æquale, vel minus bonum eligere non esset ipsis integrum: nec à mechanicâ quadam librâ differrent, nisi quòd cognoscerent pondera, eorumque vim, à quibus inevitabilitèr traherentur.

XXXII.

Denique in *Leibnitii* sententiâ, opus non esset in natura primo quodam motore rerum omnium: seriesque rerum evaderet infinita quædam series motuum subordinatorum inter se, absque ullius primi principii necessitate; & series causarum sine causâ primâ, cum *Deus* ipse eisdem subjaceret legibus, ut nempe ab extrinseco determinaretur.

XXXIII.

XXXIII.

Etiamsi nullam de corporum existentiâ habeamus metaphisicam certitudinem, vel Geometricam demonstrationem; nihilo tamén minùs vel ex ipsis, quas experimur, sensationibus certi ita reddimur, plura extra mentes nostras existere realia objecta, quæ *corpora* dicimus, ut nullus prudenti formidini de opposito locus relinquatur.

XXXIV.

Errarunt igitur *Academici*, & *Sceptici*, putantes ambigendum semper esse de corporibus, ac nihil fidendum sensuum renunciationibus circa ipsa.. Hallucinantur pariter *Berklèius*, aliique *Idealistæ*, sive *Immaterialistæ*, statuentes. nullum esse corpus, & quidquid existit, purum esse spiritum, & solam corporum apparentiam. Nec minùs erravit *Baile*, dum in suo *Dictionario Historico — Critico*, articulo *Zeno*, pronuntiavit: *Prudentia suadet, assensum suspendendum esse circa corporum existentiam*.

XXXV.

Neque illorum opinionem approbamus, qui cum *Malebranchio*, & Domino *De Cordemois* contendunt, corporum existentiam naturali ratione nullo pacto suaderi posse; sed eam solum ex fide, & revelatione nobis innotescere: Immó contendimus, quod, si corpora existere nobis morali saltem certitudine per sensus non constaret, nullo pacto possemus esse certi de existentiâ Divinæ revelationis, quæ de facto habetur, de pluribus corporeis objectis: Unde potiús fides Divina de corporum existentiâ de medio tolleretur.

XXXVI.

Soliditas, seu *impenetrabilitas* est ea corporum proprietas, quâ unum corpus coexistentiæ in eodem loco cum alio repugnat; seu quâ fit, ut spatium ab uno corpore occupatum non possit eodem tempore ab alio occupari. Hæc autem proprietas ad omnia corpora *universaliter* pertinet.

XXXVII.

Si autem quæratur, utrùm saltem Divinitùs possint corpora invicem compenetrari? respondemus, nos nullam in actuali compenetratione videre metaphysicam repugnantiam. An tamen unquam de facto compenetrata sint, certó statui non potest, cùm plura, quæ narrantur in hoc genere, miracula explicari possint sine *verâ compenetratione*. Hoc so-

 lum

lùm pro certo asseveramus, *soliditatem* ad omnia corpora pertinere, si *in statu* suo *naturali* considerentur.

XXXVIII.

Ex *soliditate*, seu *impenetrabilitate* corporum oritur ipsorum *sensibilitas extensio*, & *figurabilitas*.

XXXIX.

Extensio est universalis omnium corporum proprietas. Est autem extensio = *multorum extra se invicem existentium coexistentia in uno* =: sive aliis terminis: extensio consistit in eo, quód unum aliquod partes extra partes habeat.

XL.

Oportet autem diligenter distinguere intèr *extensionem penetrabilem* propriam spatii, & *impenetrabilem* corporis propriam. *Cartesius*, qui corporis essentiam in trinâ extensione collocavit, cohærenter ad sua principia docuit, spatium nullo modo á corpore differre. Nos verò affirmamus, *corpus*, & *spatium* esse duo valdè inter se diversa.

XLI.

Possibile est igitur spatium omni corpore vacuum. Quæ quidem *vacui* possibilitas demonstratur invicto argumento ex *Geometriá* petito, aliisque validissimis rationibus. Neque possunt vel *Aristotèlici*, vel *Cartesiani*, vel *Leibnitiani* solidum aliquod argumentum in contrarium afferre.

XLII.

Non modò verò non repugnat *absolute* spatium omni corpore vacuum, verùm etiam illud de facto in hoc universo dari (saltem si de *vacuo disseminato* sermo sit) plura sunt quæ validissimè suadent. Et primò quidem, excluso *vacuo*, nullum corpus loco moverè possemus; eâ saltem facilitate, quâ de facto movemus.

XLIII.

Neque prodest *Cartesianis* ad circularem confugere motum fluidi corpus, quod movetur, ambientis: hic enim circularis motus in pleno perfecto demonstratur impossibilis.

XLIV.

Demus tamen *Cartesianis*, possibilem esse in eorum hypothesi motum.

Is cer-

Is certè talis non esset, qualem phænomena ostendunt. Deberet enim corpus quodcumque, magnâ quantumvis vi projectum, dimidiam velocitatem amittere, antequàm spatium percurrisset duplæ suæ diametro æquale; ita ut, ante emensum spatium æquale octo tertiis suæ diametri partibus, omnem motum amitteret, & quiesceret: quod est contra experientiam.

XLV.

Ex diversâ etiam fluidorum resistentiâ luculentèr eruitur existentia *vacui*.

XLVI.

Admissâ tandem perfectâ in hoc universo plenitudine, omnia corpora ejusdem essent specificæ gravitatis.

XLVII.

Cartesiani, ad salvandam motus possibilitatem in pleno, omnia corporum vacuola impleri autumant à *subtili*, nescio quâ, *materiâ*, quæ sit incredibili subtilitate, & fluiditate donata: frustrà tamen: hæc enim nihilominùs, pro ratione suæ densitatis, corporibus per ipsam motis resistet.

XLVIII.

Frustrà etiam *subtilem* hanc *materiam* omni gravitate spoliant, ut omnem ab eâ resistendi vim excludant. Etsi enim ea gravis non sit, (quod tamen gratis, & temerè asseritur) adhuc tamen vel ipsa resistendi vi pollebit, vel inutilis erit ad corpora, quæ *gravia* dicuntur, in centrum telluris detrudenda, prout ipsi volunt.

XLIX.

Ex suprà dictis facile est inferre, naturam spatii consistere partim in *positivo*, partim in *negativo*. Nempe spatium importat actualem corporis negationem, & solam ejus possibilitatem. Perperàm igitur statuit *Muschembroekius*, aliique pauci, spatium, etsi corpus non sit, esse tamen actu substantiam aliquam à *Deo* creatam, ac proinde etiam destruibilem.

L.

Neque illud nobis placet, quod *Henricus Moro*, *Rapson*, *Klarkius*, *Monteirus*, aliique, *Leonardum Lessium* sequuti, dixere, spatium nempe ab ipso *Deo*, ejusque immensitate non distingui. Multò magis,

tanquam enorme paradoxum, reprobamus *Newtoni* sententiam docentis ad finem *Optices*, spatium esse *sensorium Dei*: quæ assertio, teste *Bruchero*, vel ipsis *Protestantibus* stomachum movit.

LI.

Omnia sensibilia corpora porosa sunt. *Pororum* autem nomine intelligimus spatiola, sive interstitia quædam, & intervalla, vel omnis omninó materiæ vacua, vel saltem vacua illius matariæ, quæ talis corporis propria est.

LII.

Etsi valdè incertum sit, neque certó definiri possit, quânam magnitudine, & figurâ sint pori corporibus quibuscumque interspersi; tamen ex phenomenis colligitur, eorum tam magnitudinem, quàm figuram in diversis corporibus diversam esse.

LIII.

Quoad numerum verò pororum, hic quidem licèt incognitus nobis sit, hoc tamen tanquam certum affirmari posse videtur, eorum scilicet copiam in corporibus non solùm maximam esse, verùm etiam tantam, ut spatium ab ipsis comprehensum longe excedat spatium à materiâ corporum propriâ occupatum.

LIV.

Ex diversâ pororum copiâ in corporibûs oritur diversa eorum *densitas*, & *raritas*. *Densitas* (quæ nihil est aliud, quàm materiæ quantitas in corpore considerata cum relatione ad volumen) eó major dicitur quó major est massa sub eodem volumine. Si verò eadem maneat materiæ quantitas, mutetur autem volumen, tunc *densitas* eó major dicitur, quó minus est volumen.

Quare, si *massa* dicatur M, *volumen* V, *densitas* D; erit primo $D = \frac{M}{V}$; hoc est, erit *densitas* in ratione composita ex directâ massæ, & reciprocâ voluminis.

Erit secundo $M = DV$; hoc est erit *massa* in ratione compositâ densitatis, & voluminis.

Erit tertió $V = \frac{M}{D}$; hoc est, erit *volumen* in ratione compositâ ex directâ massæ, & inversâ densitatis.

Ex dictis facile inter se comparantur duo corpora quoad densitatem.

Si enim

Si enim primo habeant idem volumen, *densitas* erit in ratione directâ massarum; sive erit D. d :: M. m.

Si secundo sint ejusdem massæ, ipsorum *densitas* erit in ratione reciprocâ voluminum; sive erit D. d :: u. V.

Si tertió duo corpora sint massâ, & volumine inæqualia, *densitates* ipsorum erunt in ratione compositâ ex directâ massarum, & reciprocâ voluminum; sive erit D. d :: $\frac{M}{V}$. $\frac{m}{u}$.

Contrariâ ratione, eo rarius dici solet corpus, quò minorem sub eodem volumime continet materiæ quantitatem: ac proinde *raritas* est in ratione inversâ *densitatis*.

LV.

Dari in natura *motum* res est adeò clara, ut, qui neget, sit vel *Scepticus*, vel amens; neque illum de veritate edocere alio modo debeas, quàm ambulando, ut olim *Diogenes* faciebat. Est autem motus = *translatio successiva corporis de loco in locum* =.

LVI.

Motus non est aliquid à *quiete* distinctum dumtaxat per nostrum concipiendi modum, ut putavit *Cartesius*: sed, etiam independenter à nostro intellectu, *motus*, & *quies*, absolute, & insè spectata, sunt duo corporis status omninò diversi.

LVII.

Similiter perperàm *Robaultius* post ipsum *Cartesium* docuit, motum verum consistere in mutatione distantiæ relativæ corporis à corporibus, quæ illud immediate contingunt. Malè ergo confundunt *motum verum*, & *absolutum* cum *motu relativo*. *Motus verus*, & *absolutus* cosistit in translatione corporis de uno puncto spatii immobilis ad aliud, sive corpus distantiam suam relate ad aliud mutet, sive non. Motus verò *relativus* (qui cum absolutâ quiete stare potest) consistit in eâ mutatione distantiæ relative.

LVIII.

Corporibus omnibus inest *vis inertiæ*, quam dicunt, quâ scilicet statum suum servare nituntur, & cuicumque ejus stâtus mutationi resistunt.

LIX.

Multi cum *Heulere* in suâ *Mechanicâ* vim inertiæ à priori demonstrari

ſtrari contendunt. Nos veró cum *Boſchcovichio* in ſuis diſſertationibus *de maris æſtu*, & *de lumine*, dicimus, vim inertiæ neque *à priori*, neque rigidâ demonſtratione *à poſteriori* deduci poſſe, niſi hęc vis cum limitatione quadam aſſumatur, ut ſit nempe non abſoluta reſpectu ſpatii abſoluti, ſed reſpectiva reſpectu ſpatii, in quo verſamur & nos, & corpora omnia nobis ſenſibilia. Hac adhibitâ limitatione, *vis inertiæ* cum phænomenis, quæ obſervamus, apprimè conſentit.

LX.

Ex eâ fit, corpus ſemel quieſcens, ſemper quieſcere pergat, niſi cauſa aliqua externa illud ad motum determinet.

LXI.

Similiter, poſtquàm in motu poſitum eſt corpus, motum ſuum ſemper continuat, niſi extrinſeca cauſa illud determinet ad quietem. Corpus ergo in motu poſitum, naturâ ſuâ non tendit ad quietem, ut putarunt aliqui ex *Veteribus Philoſophis*.

LXII.

Hæc autem motus continuatio fit ſecundum rectam lineam, & uniformi cum velocitate, donec à cauſis externis cogatur corpus à ſemitâ rectilineâ deflectere; & ab extrinſecis impedimentis patiatur velocitatis jacturam.

LXIII.

Hinc ab unico impulſu motus curvilineus haberi nèquit. Hinc etiam corpus circulariter motum nititur à centro ſui motus recedere per tangentem circuli deſcripti. Cùm autem è corporibus in gyrum actis ea, quæ denſiora ſunt, majorem concipiant centrifugam vim, hinc, ſi plura ſimul corpora gyrent abſque effugii loco, denſiora ad circumferentiam ferentur, rariora veró in centro motûs unientur.

LXIV.

Plura ex dictis colligimus. Et primó quidem: vana omnino eſt diſtinctio motûs ab *Ariſtotele* primum inducta, & à Peripateticis deinde communiter recepta, in *naturalem* ſcilicet, & *violentum*.

LXV.

Deinde, ad explicandam motus continuationem, opus non eſt abſolutâ aliquâ entitate reali, à movente impreſſâ mobili, realitèr tamen

men tum à movente, tum à mobili distinctâ, & cum corpore, in quo est, intimè compenetratâ, quæ *impetus accidentalis* dicatur.

LXVI.

Neque, ad hujusmodi continuationem explicandam, confugiendum est ad aerem, vel aliam materiam ad terga mobilis refluentem: neque ad turbatum æquilibrium columnarum aeris, dum ex: gr: lapis sursum projicitur.

LXVII.

Multò minùs recurrendum est ad corpuscula quædam, sive atomos subtilissimas, sive spiritus igneos, excussa, & expressos vel à projiciente, vel ab ipso mobili, vel ab aere proscisso, & moto; qui spiritus mobili adhærentes, illud transferant de loco in locum, &, ut in motu perstet, efficiant.

LXVIII.

Mutatio motûs est semper proportionalis vi motrici impressæ & fit semper secundum rectam lineam, secundum quam vis illa imprimitur.

LXIX

Actioni contraria semper est, & æqualis reactio. Cujus *Newtonianæ* motûs legis sensus est ex *Iacobo Hermanno*, = *in actione corporeâ tantum virium corpori agenti decedere, quantum corpus actionem suscipiens lucratum est* =: sive aliis terminis: quantum motûs corpus A imprimit corpori B. versus unam plagam, tantumdem ex reactione corporis B. ipsum acquirit in partem contrariam. *Actionis* autem nomine non debet intelligi *vis totalis* corporis agentis, sed solùm ea pars vis totalis, quam corpus agens exerit in patiens. Similiter *reactionis* nomine non est intelligenda *totalis resistentia*, quam corpus patiens potest exercere; sed solùm ea resistentiæ totalis pars, quam de facto exercet contra corpus agens.

LXX.

Veritas hujus legis demonstratur tum *a priori*, ex eo nempe, quòd corpora *vi inertiæ* prædita sint, tum *à posteriori*, ex phænomenis scilicet, & experimentis circa corporum congressus institutis primùm à clarissimis viris *Christophoro wrenne*, *Ioanne wallisio*, *Christiano Hugenio*, *Newtono*; quæ posteà iterùm accuratè experti sunt Recentiores alii Physici, ut refert *wisthonus* in Prælectionibus Physico-Mathematicis, *Ludovicus*

dovicus Carreus, *Sgravesandius*, & præcipuè *Mariottus* libro integro de collisione corporum edito. Et hæc *actionis*, & *reactionis* mutuæ, & contrariæ æqualitas observatur non solùm in *aliquibus*, verùm etiam in *omnibus* corporum actionibus: quidquid in contrarium sentiat *Monteirus*: etiam in bilancibus tum brachiorum inæqualium, ex quibus pendeant duo pondera distantiis reciproca; tum brachiorum æqualium, ex quibus pendeant pondera sive æqualia, sive inæqualia. Observatur etiam in collisionibus corporum obliquis, si modò motus, ut parest, resolvatur. Est igitur hæc quædam naturæ lex *universalis*.

LXXI.

Ignis est absolutè, & positivè gravis, præditus nempè eâ vi, quâ in telluris centrum urgeatur.

LXXII.

Quod autem de igne dicitur, de luce paritèr intelligendum est.

LXXIII.

Pleraque experimenta, quæ à multis afferuntur ad probandam ignis, & lucis gravitatem, non sunt sufficientia ad eam evicendam. Quarè ignis, & lucis gravitas non satis tutò experimentis, ut visum est *Muschembroekio*, *Du Clos*, *Boyle*, *Hombergio*, aliisque *Recentioribus*, sed tantùm ex analogiâ probari potest.

LXXIV.

Vapores etiam, & exhalationes absolutâ gravitate præditi sunt.

LXXV.

Aerem pariter esse positivè gravem, præter argumentum analogiæ, ostendunt non modò experimentum utris aere turgidi, ab ipso nobis hic adversario *Aristotele* tentatum, à *Ricciolio* deinde, *Sturmio*, aliisque renovatum, verùm etiam plura alia experimenta, à *Galileo*, *Hombergio*, & aliis instituta.

LXXVI.

Ascensus mercurii in *tubo Torricelliano* (idem dicas de liquorum ascensu in *antliis aspirantibus*) mirificè confirmat aeris gravitatem. Hac enim assunmptâ, ex unâ parte omnia prædicti tubi phænomena optimè explicantur, & ad amussim congruunt cum certissimis *Hydrostaticæ* legibus: ex aliâ parte, seclusâ aeris gravitate, nullo pacto possunt explicari.

cari. Neque enim aut ex solâ aeris elasticitate, aut ex horrore vacui; ut contendebant *Peripatetici*, aut ex funiculis quibusdam, tubi parietibus adhærentibus, & mercurium sustentantibus, ut volunt *Tensionistæ*, prædicta phenomena repeti possunt.

LXXVII.

Phænomena, quæ in naturâ observamus, quæque vulgò gravitati tribuuntur, nullo modo explicari possunt in hypothesi, quam à *Torricellio* olim propositam amplexus deinde est *Robaultius*, & *Ricciolius*, in quâ asseritur, omnia phænomena æqué explicari, si omnia omninò corpora *positivè levia* ponantur, & ea solùm *gravia* dicantur, quæ minori vi à telluris centro nituntur recedere, quæ proinde non *absolutè*, sed solùm *respectivè gravia* dici debeant.

LXXVIII.

In terrestrium corporum gravitatis causam inquisituri, quæstionem ingredimur, de quâ *Verdriesius* Physicæ generalis capite 6. meritó affirmavit: *Si ullibi in naturali Philosophiâ verum in obscuro, multarùmque rerum ambagibus est, hic sanè est.* Apertè igitur, & ingenuè fatemur cum sanioribus *Newtonianis*, ignotam nobis esse veram gravitatis causam: neque ullum hucusque à Philosophis *Recentioribus* systema allatum esse circa rem hanc, quod magnis non subjaceat difficultatibus. Et ad celeberrimam *Cartesiani vorticis* hypotesim quod attinet, dicimus, gravium circumterrestrium descensum non posse ullo modo repeti ab impulsu *materiæ subtilis* in eo vortice velocissimè ab occasu in ortum circa tellurem gyrantis. Hoc si esset, omnia corpora in telluris superficie posita, ut ex: gr. turrès, ac domus, rapidissimo hujus materiæ motu deberent longè abrepta asportari, & omnia sus dèque verti.

LXXIX.

Deinde in *vortice Cartesiano* corpora, quæ sunt extra æquatorem, non ad centrum vorticis, hoc est, ad centrum telluris, sed axem descenderent: nequé per rectam lineam descenderent corpora ubicumque existentia, sed per lineas enormitèr, & sensibilitèr curvas.

LXXX.

Tandem, si descensus corporum penderet ab impulsu fluidi *Cartesiani*, corporum pondera non esset massis, sed superficiebus proportionalia:

lia: quod est falsum. Idem contingeret, si vera esset *Leibnitii* hypothesis, quâ finxit fluidum quoddam subtilissimum existere, orbi terraqueo circumfusum, & ubique æqualitèr densum, quod dum à centro telluris circumquaque per lineas rectas nititur recedere, corpora in aere deprehensa ad idem centrum magnâ vi detrudat.

LXXXI.

Rejicitur pariter *Petri Gassendi* hypothesis asserentis, è terrâ jugiter emanare effluvia magnetica, quæ terrestia corpora ad terram trahant. Quod hoc modo fieri exponit *Franciscus Bernierus*, ejus discipulus. Effluvia hæc, ait, veluti totidem radii è terræ centro prodeunt, qui cùm offendunt corporis superficiem, omnes obliquè (excepto radio medio, qui est corpori perpendicularis) corpus impellunt, quod proinde à pluribus simul viribus obliquè impulsum, descendit in terram per diagonalem, hoc est, per directionem radii medii perpendicularis. Rejicienda similiter est alia hypothesis, quam tenent communitèr alii *Gassendistæ*, menti *Lucretii* magis ad hærentes, qui præfata magnetica effluvia ponunt, tanquam atomos quasdam hamatas, & uncinatas, quæ ubi in corpus aliquod impingunt, illud validè arripiant, &, veluti captâ prædâ, ad terram revertantur.

LXXXII.

Denique repudiamus hypothesim, quam proposuit potiùs, quàm admisit *Newton* in sua *Opticâ*, & in epistolâ ad *Boyle*; quâ fingit dari fluidum ætereum, aere, & lumine subtilius, prope terram rarius, eò autem densius, quò magis à terrâ distat, maximè etiam elasticum; à quò, quia vim expansivam undique habet, corpus quodcumque terrestre, in aere constitutum, prematur versus eam partem, ubi fluidum minoris est densitatis, nempe versus terræ centrum.

EX METAPHYSICA.

LXXXIII.

IN omnibus hominibus (saltem integrâ ratione utentibus) habetur idea *entis summè perfecti*, sive *Dei*. Et quamvis aliqui negent se ideam *Dei* habere, illis tamen credendum non est.

LXXXIV.

LXXXIV.

Hujusmodi autem idea est clara, & distincta: non ideò tamen est comprehensiva.

LXXXV.

Idea *entis infiniti* est idea positiva: neque infinitum concipitur per negationem finiti; sed potiùs finitum concipitur per negationem *entis amplissimi*, sive *infiniti*. Quarè prior in nobis est idea infiniti, quàm finiti.

LXXXVI.

Si quæratur, quomodò in nobis exurgat idea *entis summè perfecti*, sive *Dei*? nos dicimus primò, hujusmodi ideam non esse factitiam, sive ex aliis compositam, quemadmodùm est idea ex: gr: *Centauri*.

LXXXVII.

Dicimus deinde, hanc ideam acquiri non posse ab animâ nostrâ per reflexionem.

LXXXVIII.

Multò minùs acquiri potest ministerio sensuum.

LXXXIX.

Superest ergo, ut ideà *entis summe perfecti*, sive *Dei* sit innata. Nomine autem *ideæ innatæ* non intelligimus ideam, quæ facili ratiocinio acquiritur; hæc enim potiùs est *adventitia*, quam *innatà*: neque intelligimus *Cartesianum* aliquod sigillum spirituale, animæ impressum: sed intelligimus, quòd spiritualis illa mentis modificatio, quæ ipsi *Deum* repræsentat, sit in ipsa mente producta ab auctore naturæ in ipso animæ creationis exordio. Illâ verò ideâ dicto modo semel habitâ, remanent in animâ *species rememorativæ*, & facilitas quædam, ut posteà tempore opportuno (præsertim cùm devenitur ad usum rationis) ad præsentiam objecti congrui, ut cùm ex: gr: reflectimus supra hujus universi pulchritudinem, ad præsentiam similiter objecti peccaminosi, & cæt. iterum in nobis renovetur idea olim præhabita, & deinde facili ratiocinio plurium Divinorum attributorum notitiam per reflexionem comparemus, & hoc modo à nobis = *invisibilia Dei per ea, quæ facta sunt, intellecta conspiciantur*.

XC.

Ex hac doctrinâ consequitur, in nullo homine integrâ ratione utente

te invincibilem haberi posse *Dei* ignorantiam: neque ullum esse peccatum grave *purè philosophicum*, sed omne esse *Theologicum* & offensam *Dei*.

*X*CI.

Pro ideâ vero Dei *innatâ* affirmandâ gravissimum habemus fundamentum in auctoritate plurium tum *Veterum Sapientium*, tum *Ecclesiæ Patrum*.

XCII.

Ex antiquissimarum gentium historiis constat, apud omnes olim nationes viguisse semper, & constanter universalem persuasionem de alicujus *Supremi Numinis* existentiâ. Idem constat tum ex gravissimorum *Auctorum* testimoniis, tum ex primorum *Legislatorum*, quorum aliqua est memoria, agendi ratione.

XCIII.

Communis hæc persuasio perseverat hucusque apud omnes gentes: Siquæ veró recentiores aliquorum navigatorum, & viatorum relationes nonnullos populos recèns detectos, tanquam omni *Numinis* notitiâ carèntes, exhibent; plures sunt causæ, ob quas hujusmodi relationibus fidem habendam non esse censemus.

*X*CIV.

Perpetuus hic, & constans totius humani generis consensus in admittendo *Supremo* aliquo *Numine*, ortum non habuit, ut comminiscitur *Baile*, ex metu, aut èx perturbatâ hominum phantasiâ, res terribiles, adeóque *Numen* aliquod omnia ad arbitrium suum dirigens configentium; aut ab ignorantiâ, aut ab infantiæ, & educationis præjudiciis; aut à *Legislatorum*, & *Principum* astutiâ; aut denique (ut *Hobbes* putavit) á populorum calliditate.

XCV.

Universalis ergo hæc, & constans omnium hominum persuasio fundatur in ipsa *naturæ voce*, & *naturali* quodam *instintu*. Quare; cum, per ipsos *Atheos*, vox naturæ neque fallere, neque falli possit; idcircò ex communi hoc totius humani generis consensu demonstratur morali evidentiâ *Supremi* alicujus *Numinis* existentia. Si vero hujus universalis persuasionis originem repetere mavis vel ex obvio, & omnibus facili ratiocinio, ex rerum creatarum consideratione ducto, vel ex communi traditione acceptâ à communibus parentibus, & ab initio rerum

creatarum

creatarum ad hæc uſque tempora derivatâ; adhuc hujuſmodi conſenſus invictè probat *Dei* exiſtentiam. Vim igitur maximam contra *Atheos* habet argumentum ex communi hominum conſenſione deſumptum; quidquid in contrarium clament *Parkerus*, & *Baile*.

XCVI.

Nonnulli *Ethnici* Philoſophi, cùm arduum ipſis videretur humanam *indifferentiæ libertatem* cum Divinâ futurorum præſcientiâ conciliare; *Deum* futurorum ignarum fecerunt, ut homines liberos facerent. Inter hos numeratur *Cicero*, qui tum pluribus in locis, tum præcipuè *de Divinatione*, Divinam futurorum præſcientiam impugnat. Contra hos in primis aſſerimus cum *S. Auguſtino*: = *Confiteri eſſe* Deum, *& negarè præſcium futurorum*, *apertiſſima inſania eſt* =.

XCVII.

Rurſus: Divina hæc præſcientia habet rationem puri intuitùs, & viſionis; & rem futuram non ponit, ſed *objectivè* præſupponit: unde non eſt cauſa rerum: & licet rem futuram præcedat *tempore*, *cauſalitate* tamen ſubſequitur. Neque in agente creato libero inducit agendi neceſſitatem, niſi *conſequentem*. Divina ergo futurorum *contigentium liberorum* præſcientia nullo modo lædit creatam *indifferentiæ libertatem*.

XCVIII.

Mens humana, quæ à *S. Auguſtino* lib: *de quantitate animæ* rectè definitur, = *Subſtantia quædam rationis particeps*, *regendo corpori accommodata* =, perperàm à nonnullis *Ethnicis* Philoſophis eſſe accidens putabatur, aut accidentium harmonia.

XCIX.

Mens humana eſt *Cogitatio in ſe ipſa ſubſiſtens*: ſive aliis terminis: eſt ſubſtantia ſemper actu cogitans; quæ proindè pro nullo inſtanti poteſt eſſe ſine aliquâ cogitatione modali. Nomine verò *cogitationis modalis* intelligimus actum quemcumque, ſive operationem à triplici animæ potentiâ provenientem.

C.

Cogitatio verò eſt aliquid indiviſibile; & requirit in ſubjecto cogitante unitatem indiviſibilem. Abſurdè ergo *Lokius* (cui non diſſentit

Ne-

Newton apud , & cum Domino *De Voltaire*) in suo *Specimine de Intellectu humano* , lib. 4. cap. 3. paragrafo 6. affirmavit, non repugnare per se , & ex conceptu suo *materiam extensam cogitantem* , habentem scilicet organa apta ad cogitationes , & perceptiones eliciendas ; neque sibi *ex rationis naturalis lumine* repugnantiam apparere in eo , quòd *Deus* materiæ extensæ cogitationem , & perceptionem adnectat .

CI.

Etsi autem admittantur puncta *Zenonica*, aut *Boscovichiana*, aut *monades Leibnitianæ* , ad huc salvatur , quòd *materia extensa* non possit cogitare . Unde non potest *Lokius* , aliique *Materialistæ* ex iis systematis aliquid pro *materiæ cogitantis* possibilitate deducere .

CII.

Ex dictis spontè fluit , quòd anima humana spiritualis sit . Et sanè illi competere non posset *libertas* , & *reflexio* , nisi esset substantia ab omni materiâ distincta . Cum ejus autem spiritualitate stare potest , quòd ipsa *per se* , *&* *essentialiter* sit *forma corporis* , prout definivit *Concilium Viennense* sub *Clemente V.*

CIII.

Physica animæ unio cum corpore , explicari potest sinè contactu . Undè ex unione ipsius cum corpore malè infert *Lucretius Epicureus* ejus materialitatem . Similiter , licet anima humana non sit corporea , aduc explicari potest , quomodó anima separata possit torqueri ab igne materiali . Unde malè ejus corporeitatem inferunt *Sociniani* ex eo , quód animæ rationales , sive in *Purgatorio* , sive in *Inferno* existentes , verò materiali igne torquentur ; ut docent *Scriptura* , & *Patres* .

CIV.

Auctoritas *Sacræ Scripturæ* non est contraria animæ spiritualitati . Immó ex ipsâ *Scripturâ* potest ejus spiritualitas probari . Similiter duriores aliquæ plurium *Patrum* locutiones , quæ videntur humanæ mentis simplicitatem evertere ; possunt commodè explicari .

CV.

Ex hac humanæ mentis incorporeitate , & simplicitate illud consequitur , eam nempe nullo posse *corruptionis* genere , aut ab extrinseco , aut ab intrinseco provenientis , interire . Deindè nullum extra ipsam

adest

adest naturale agens creatum, à quo possit *annihilari*.

CVI.

Potest quidem *Deus* mentem humanam, non quidem *per corruptionem*, sed tantùm *per annihilationem* destruere; at id non *naturaliter*, sed de potentiâ solùm absolutâ. Anima igitur hominis in hoc sensu est *naturaliter immortalis*. *Immortalitas* verò definitur: *entis viventis perpetua duratio*. Licèt verò possit *Deus* animam annihilare, tamen eam nunquam esse annihilaturum certò constat maximè ex eo, quód justorum præmium in aliâ vitâ æternum esse debeat, & impiorum pœna similiter æterna.

CVII.

Dogma immortalitatis animorum fuit semper communissimum apud omnes gentes: quod *evidenter* probat, animam esse immortalem.

CVIII.

Aperta, ac luculenta *Scripturæ* testimonia, & *Patrum* auctoritas humanæ mentis immortalitati suffragantur.

CIX.

Quicumque *harmoniæ præstabilitæ* sistema, à *Leibnitio* excogitatum, seriò admittat, non potest ampliùs rationabiliter credere ullum esse corpus. Est ergo hoc systema omninò ineptum ad explicandum animæ cum corpore commercium.

CX.

Si queras: utrùm, ad hoc commercium explicandum, admitti debeat *Peripateticum* systema *physici influxus*? respondemus, quòd, licèt hujusmodi systema *fortassè* sit falsum, ac propterea illud mordicùs tueri nolimus; tamen *Occasionalistæ Cartesiani*, illud impugnantes, non demonstrant esse impossibilem veram, & realem animæ in corpus actionem. Quarè hoc veritati dandum putamus, non esse scilicet, cur, rejecto veterum sapientum systemate, quod per tot annos in scholis viguit, præferendum ei sit sine prævalenti fundamento *Cartesianum* systema *Causarum Occasionalium*.

CXI.

Animam humanam habere vim sibi congenitam producendi suas appetitiones, & aversationes, constat tum ex Sacrâ auctoritate, præsertim

Con-

Concilii Tridentini Sess: 6. Can. 8.; tum etiam ratione, ex eo nempe, quòd alitèr solus *Deus* faceret volitiones nostras malas, adeòque auctor esset peccati. Paritate verò rationis dicendum est, animam esse causam verè productivam suarum quoque idearum, & cognitionum, *saltem plurium*. Neque tamen ex hoc sequitur, quód ipsa vim habeat *creandi*.

CXII.

Humanus ergo intellectus non *merè passivè* se habet in *omnibus* suis cognitionibus, ut contendunt *Cartesius*, *Sylvanus Regis*, *Malebranchius* in suâ *Disquisitione veritatis*, aliique *Cartesiani* non pauci, semisepultam renovantes *Veterum Occasionalistarum* opinionem, quæ docebat, *Deum* solum omnia, & singula operari, creaturas autem nihil omninó *agere*. Neque id Sacra auctoritas ullo modo suadet.

F I N I S.

Publicè propugnabuntur Reate, in Ecclesia S. Francisci PP. Minorum Conventualium.

Anno Domini M. DCC. *LXXI. Mense Augusto. Die Hora*

Datur omnibus arguendi post tertium facultas.